



KATEDRA ARCHITEKTURY SYSTEMÓW KOMPUTEROWYCH

Symbol projektu:	Skład zespołu: Anna Jaworska Radosław Kleczkowski Piotr Kunowski Piotr Orłowski
3@KASK	
Opiekun:	mgr inż. Tomasz Boiński
Klient:	mgr inż. Tomasz Boiński
Data zakończenia:	
Słowa kluczowe:	JAVA, Prefuse, Ontology, SOVA, Graph



TEMAT PROJEKTU:

Wizualizacja grafów za pomocą biblioteki Prefuse

CELE I ZAKRES PROJEKTU:

Celem projektu jest utworzenie biblioteki umożliwiającej wizualizację grafów z naciskiem na wizualizację ontologii zapisanych w OWL API. Do tego celu należy wykorzystać język Java oraz bibliotekę Prefuse. Szczególny nacisk w projekcie należy położyć na:

1. wizualizację elementów niejawnych (np. klasy anonimowe wyrażone poprzez unie, przecięcie itp. oraz dziedziczenie po tych klasach, łączenie wielu odwzorowań niejawnych)
2. wizualizację powiązań między klasami oraz innymi elementami grafu

OSIĄGNIĘTE REZULTATY:

1. Analiza istniejących rozwiązań i wybór docelowej technologii – biblioteki graficznej Prefuse.
2. Sporządzenie specyfikacji wymagań dla biblioteki Simple Ontology Visualizaton API (SOVA).
3. Przygotowanie notacji dla ontologii przeznaczonej do wykorzystania w projekcie.
4. Implementacja biblioteki na podstawie specyfikacji
5. Zintegrowanie biblioteki z OCS

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE ROZWIĄZANIA, KIERUNKI DALSZYCH PRAC:

Charakterystyczne cechy:

- wykorzystanie bibliotek: prefuse-beta20071021 oraz OWL API 2.1.1
- zapewnienie kompatybilności z apletem wizualizacji w Portalu Ontologicznym KASK
- nacisk na udokumentowanie biblioteki w celu ułatwienia jej używania i rozwoju
- notacja zrozumiała dla użytkownika, bez konieczności zapoznawania się z dokumentacją
- biblioteka łatwa w użytku

Dalsze prace:

- urozmaicenie wizualizacji
- dalsza integracja z OCS
- stworzenie pluginu dla Protégé wykorzystującego przygotowaną bibliotekę



DEPARTMENT OF COMPUTER ARCHITECTURE

Symbol:	Project team: Anna Jaworska Radosław Kleczkowski Piotr Kunowski Piotr Orłowski
3@KASK	
Supervisor:	mgr inż. Tomasz Boiński
Client:	mgr inż. Tomasz Boiński
Date:	
Key words:	JAVA, Prefuse, Ontology, SOVA, Graph



PROJECT TITLE:

Graph visualization using Prefuse library

OBJECTIVES AND SCOPE:

Project's goal is to design and implement a library for graph visualization, especially visualization of ontologies represented in OWL API. For realization of this project Java language and Prefuse library should be used. There are two main elements of this project:

1. visualization of elements without direct representation (like anonymous classes described by union or intersection of classes etc. and combinations of many such operations)
2. visualization class hierarchy, connection between them and other elements of the given graph

RESULTS:

1. Analysys of existing solutions. Prefuse library was chosen as most adequate.
2. Requirements specification for Simple Ontology Visualizaton API (SOVA).
3. Notation for ontologies
4. Implementation according to specification
5. Integration with OCS

MAIN FEATURES, FUTURE WORKS:

Main features:

- JAVA libraries used: prefuse-beta20071021 and OWL API 2.1.1
- compatibility with visualization module from KASK Ontology Creation System
- stress on good documentation for ease of use and developmnet
- notation is very understandable
- library is easy to use

Future Works:

- more visualization options and features
- better integration with OCS
- creation of plugin for Protégé